Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U103218

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-06-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Терещук Микола Олександрович

2. Tereshchuk Mykola Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.01.01

Назва наукової спеціальності: Прикладна геометрія, інженерна графіка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-04-2021

Спеціальність за освітою: Машини і апарати харчового виробництва

Місце роботи здобувача: Релігійна організація «Релігійна громада Української Православної Церкви на честь Покрови Божої Матері в Оболонському районі м. Києва»

Код за ЄДРПОУ: 22932879

Місцезнаходження: вул. Прирічна, 5а, м. Київ, 04213, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.056.06

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітрофлотський, буд. 31, м. Київ, 03037, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітрофлотський, буд. 31, м. Київ, 03037, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.14.10

Тема дисертації:

1. Геометричне моделювання параметрів мікроклімату православних храмів

2. Geometric modeling of microclimate parameters of orthodox churches

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук із спеціальності 05.01.01 – Прикладна геометрія, інженерна графіка. – Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ, Україна, 2021. У дисертації розв'язано актуальну науково-прикладну задачу підвищення ефективності комп'ютерного геометричного опрацювання параметрів мікроклімату православних храмів під час їх автоматизованого архітектурно-будівельного проектування. Подано теоретичні засади, що комплексно поєднують переваги графічних, аналітичних та алгоритмічних моделей досліджуваних об'єктів. Обґрунтовано доцільність використання методології структурно-параметричного формоутворення, її адаптації до умов будівельної галузі завдяки новим способам, прийомам, алгоритмам і методикам. Отримані результати впроваджено у проектування культових споруд та в навчальний процес університету. Це підтвердило їх науково-практичну цінність. Розроблені геометричні моделі охоплюють різні етапи й аспекти

життєвого циклу православних храмів. Окреслено перспективи подальшого розвитку проведених наукових розвідок у теоретичному та практичному плані, що полягають у більш тісній інтеграції з багатьма архітектурно-будівельними дисциплінами, поширенні запропонованого математичного апарату на опрацювання мікроклімату інших будівель. Ключові слова: архітектурно-будівельне проектування, параметри мікроклімату, православні храми, засоби геометричного моделювання, BIM-технології.

2. Thesis for the degree of a Candidate of Engineering Sciences in specialty 05.01.01 «Applied geometry, engineering graphics» (131 – Applied Mechanics). – Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv, Ukraine, 2021. The current stage of development of Ukraine is characterized by a gradual return to christian values after a long period of forced atheistic worldview. As a result, new orthodox churches are being built in many villages and towns. The issues of optimizing the costs of resources for these objects throughout their entire life cycle are quite important under such conditions, given the existing low welfare of the population. The relevance of the chosen topic of scientific research to ensure an appropriate microclimate is also due to the existing tense situation with the COVID-19 pandemic. Maintaining the required sanitary and hygienic conditions of public buildings is now especially necessary to preserve people's health. This applies not only to various institutions of medicine, education, trade, food, sports, etc., but also religious buildings, in particular, orthodox churches. It is possible to successfully solve the outlined problems with the use of geometric modeling tools, which is the subject of this dissertation. It is well known that the parameters of the microclimate of a building depend on such geometric characteristics as the area and volume of premises, wall thickness, dimensions of window and door openings, etc. This is on the one hand. On the other hand, they depend on the materials used for construction, selected heating, ventilation, air conditioning, etc. Also important is the external environment (air temperature and humidity, the presence in it of harmful substances, etc.) and internal features of the building, such as the number of present people, the duration and frequency of their stay, activities and so on. All this fully applies to orthodox churches. Certain material, financial and other restrictions always exist during the construction of architectural structures and their further operation. Therefore, it is extremely necessary to take into account the above aspects when designing new temples. Thus, many factors affect the microclimate of buildings, in particular, architectural spatial-planning solutions, selected structures, heating systems, ventilation, air conditioning, etc. One of the directions for solution of the analyzed technical problem is the application of complex variant modeling of microclimate parameters with the use of computer graphics. The above statement is based on the fact that in the environment of currently quite popular BIM (Building Information Modeling)-technologies, the central leading place is occupied by the geometric model of the created object, which combines the rest of its mathematical and other descriptions into one whole. The coverage of the indicated direction of scientific research on the example of processing the microclimate of orthodox churches is the main purpose of this dissertation work. Nowadays, various automated information systems are widely used in architectural and construction design, such as Allplan, ArchiCAD, Revit, etc., which significantly get better the quality of processed technical objects. One of the effective ways to improve the used technologies is the introduction of a structural-parametric approach to shaping and the integration of BIM-packages with external computer databases. These issues are also analyzed in the dissertation. As a result of the performed scientific investigations the theoretical bases of application of the automated geometrical means for reproduction of microclimate parameters of public premises are developed, which is illustrated by the example of orthodox churches.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Плоский Віталій Олексійович

2. Ploskiy Vitaliy O.

Кваліфікація: д. т. н., 05.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вірченко Геннадій Анатолійович

2. Virchenko Gennadii Anatoliyovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бурчак Ігор Несторович

2. Bourtchak Igor Nestorovych

Кваліфікація: к.т.н., 05.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради — Плоский Віталій Олексійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Сазонов Костянтин Олекандрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності — Юрченко Т.А.